

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT COOPERATION TREATY

EO/US
PCT/EP99/06476

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

| | |
|--|--|
| Date of mailing: 27 April 2000 (27.04.00) | |
| International application No.: PCT/EP99/06476 | Applicant's or agent's file reference: K 7341 PCT |
| International filing date: 03 September 1999 (03.09.99) | Priority date: 16 October 1998 (16.10.98) |
| Applicant: BÖCKMANN, Ingo et al | |

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:
14 February 2000 (14.02.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

(51) Internationale Patentklassifikation⁷:

G10L 13/02, 15/22

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/23982

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

27. April 2000 (27.04.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/06476

(22) Internationales Anmeldedatum: 3. September 1999 (03.09.99)

(30) Prioritätsdaten:

| | | |
|--------------|-----------------------------|----|
| 198 47 879.8 | 16. Oktober 1998 (16.10.98) | DE |
| 199 08 137.9 | 25. Februar 1999 (25.02.99) | DE |

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; D-38436 Wolfsburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BÖCKMANN, Ingo [DE/DE]; Wittenkampweg 9, D-38551 Ribbesbüttel (DE). EBERT, Holger [DE/DE]; Hochstrasse 22, D-90429 Nürnberg (DE). HEIMERMANN, Matthias [DE/DE]; Campestrasse 3A, D-38302 Wolfenbüttel (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT; Brieffach 1770, D-38436 Wolfsburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: CN, IN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR INFORMATION AND/OR MESSAGES BY MEANS OF SPEECH

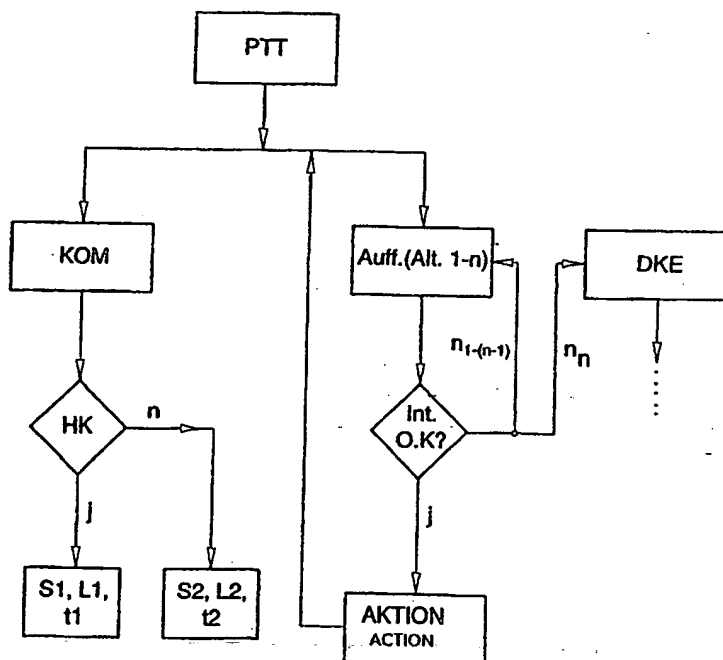
(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON INFORMATIONEN UND/ODER MELDUNGEN PER SPRACHE

(57) Abstract

The invention relates to a method and device for outputting information and/or messages from at least one device by means of speech, whereby the information and/or messages (KOM, Auff) required for said vocal output are archived in a voice memory, are read out by a processing device according to demand and are outputted via an acoustic output device. According to the invention, the information and/or messages (KOM, Auff) are outputted with various types of intonation (I) according to relevance.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen mindestens eines Gerätes per Sprache, wobei die für die Sprachausgabe benötigten Informationen und/oder Meldungen (KOM, Auff) in einem Sprachspeicher abgelegt sind und von einer Verarbeitungseinrichtung nach Anforderung ausgelesen und über eine akustische Ausgabereinrichtung ausgegeben werden. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß die Informationen und/oder Meldungen (KOM, Auff) je nach Relevanz mit unterschiedlichen Intonationen (I) ausgegeben werden.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

| | | | | | | | |
|----|------------------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------------|----|------------------------|
| AL | Albanien | ES | Spanien | LS | Lesotho | SI | Slowenien |
| AM | Armenien | FI | Finnland | LT | Litauen | SK | Slowakei |
| AT | Österreich | FR | Frankreich | LU | Luxemburg | SN | Senegal |
| AU | Australien | GA | Gabun | LV | Lettland | SZ | Swasiland |
| AZ | Aserbaidshjan | GB | Vereinigtes Königreich | MC | Monaco | TD | Tschad |
| BA | Bosnien-Herzegowina | GE | Georgien | MD | Republik Moldau | TG | Togo |
| BB | Barbados | GH | Ghana | MG | Madagaskar | TJ | Tadschikistan |
| BE | Belgien | GN | Guinea | MK | Die ehemalige jugoslawische | TM | Turkmenistan |
| BF | Burkina Faso | GR | Griechenland | | Republik Mazedonien | TR | Türkei |
| BG | Bulgarien | HU | Ungarn | ML | Mali | TT | Trinidad und Tobago |
| BJ | Benin | IE | Irland | MN | Mongolei | UA | Ukraine |
| BR | Brasilien | IL | Israel | MR | Mauretanien | UG | Uganda |
| BY | Belarus | IS | Island | MW | Malawi | US | Vereinigte Staaten von |
| CA | Kanada | IT | Italien | MX | Mexiko | | Amerika |
| CF | Zentralafrikanische Republik | JP | Japan | NE | Niger | UZ | Usbekistan |
| CG | Kongo | KE | Kenia | NL | Niederlande | VN | Vietnam |
| CH | Schweiz | KG | Kirgisistan | NO | Norwegen | YU | Jugoslawien |
| CI | Côte d'Ivoire | KP | Demokratische Volksrepublik | NZ | Neuseeland | ZW | Zimbabwe |
| CM | Kamerun | | Korea | PL | Polen | | |
| CN | China | KR | Republik Korea | PT | Portugal | | |
| CU | Kuba | KZ | Kasachstan | RO | Rumänien | | |
| CZ | Tschechische Republik | LC | St. Lucia | RU | Russische Föderation | | |
| DE | Deutschland | LI | Liechtenstein | SD | Sudan | | |
| DK | Dänemark | LK | Sri Lanka | SE | Schweden | | |
| EE | Estland | LR | Liberia | SG | Singapur | | |

Verfahren und Vorrichtung zur Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen per Sprache

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen mindestens eines elektrischen Gerätes per Sprache.

Verfahren bzw. Vorrichtungen dieser Art werden allgemein in sogenannten Sprachdialog- bzw. Sprachbediensystemen z.B. für Fahrzeuge, Computer, Roboter, Maschinen, Anlagen usw. eingesetzt.

Ein Sprachdialogsystem (SDS) läßt sich i.a. im wesentlichen auf folgende Komponenten reduzieren:

- Spracherkennungssystem, welches ein eingesprochenes Kommando („Sprachkommando“) mit anderen erlaubten Sprachkommandos vergleicht und eine Entscheidung trifft, welches Kommando aller Wahrscheinlichkeit nach eingesprochen wurde,
- Sprachausgabe, welche die zur Benutzerführung erforderlichen Sprachbefehle und Signalisierungstöne ausgibt und ggf. das Erkennungsergebnis rückmeldet,
- Dialog- und Ablaufsteuerung, um dem Benutzer zu verdeutlichen, welche Art von Eingabe erwartet wird, bzw. um zu prüfen, ob die erfolgte Eingabe konsistent ist mit der Aufforderung und mit dem momentanen Status der Applikation, und um die resultierende Aktion bei der Applikation (z.B. dem zu steuernden Gerät) anzustoßen,
- Kontrollinterface als Schnittstelle zur Applikation: Dahinter verbergen sich Hard- und Softwaremodule, um verschiedene Aktuatoren bzw. Rechner anzusteuern, die die Applikation beinhalten,
- Applikation, die per Sprache angesteuert wird: Das kann z.B. ein Bestell- oder Auskunftssystem, ein CAE-Arbeitsplatz oder ein behindertengerechter Rollstuhl sein.

Ein solches Sprach-Dialog-System ist beispielsweise aus der DE 195 33 541 C1 bekannt. Zur Verbesserung der Akzeptanz eines solchen Mensch-Maschinen-Dialogs wird dort beispielsweise vorgeschlagen, für die Kommandos synonyme Worte bzw. unterschiedliche Aussprachevarianten zu verwenden oder aber die Wörter in den Kommandos umzustellen, beispielsweise „Größerer Radius bei linkem Kreis“ oder alternativ hierzu „Bei linkem Kreis größerer Radius“. Des weiteren wird vorgeschlagen, durch einen erweiterten Speicher ein multilinguales sprecherunabhängiges Dialogsystem aufzubauen, wobei wahlweise zwischen

den Dialogsystemen verschiedener Sprachen umgeschaltet werden kann. Weiter wird vorgeschlagen, sogenannte Ellipsen einzubinden, d.h. Verzicht auf Wiederholung ganzer Kommandosätze und statt dessen Kommandos wie „höher“, „stärker“ oder „weiter“, wobei dann das Sprachdialog-System diese den vorangegangenen Kommandos zuordnet. Des weiteren kann das Sprach-Dialog-System bei unsicherem Erkennen Rückfragen wie beispielsweise „Wie bitte?“, „Bitte wiederholen“ oder „Und weiter?“ stellen oder bestimmte Anregungen wie „Bitte lauter“ ausgeben. All diese Maßnahmen dienen dazu, eine monotone Kommunikation zu vermeiden und den Dialog stärker einer Mensch-Mensch-Kommunikation anzunähern. Zur Verbesserung der Kommunikation wird das Sprachsystem mit einem optischen Anzeigemedium gekoppelt, auf dem erkannte Befehle zu Kontrollzwecken angegeben werden. Weiter ermöglicht das optische Anzeigemedium die Darstellung der vom Zielgerät als Reaktion auf das Sprachkommando eingestellten Funktionen und/oder verschiedener Funktionen/Alternativen, die per Sprachkommando anschließend eingestellt bzw. ausgewählt werden können. Nachteilig an der bekannten Vorrichtung und des damit durchgeführten Verfahrens ist, daß trotz der dargestellten Verbesserungen die Sprachausgabe aufgrund ihrer Monotonie den Nutzer ermüdet, so daß dessen Reaktionszeit bei handlungskritischen Aktionen zu groß ist. Ein weiteres Problem ist, daß bei Erkennungsschwierigkeiten die bekannten Sprach-Dialog-Systeme eine Endlosschleife durchlaufen und dem Nutzer immer wieder die gleiche Aufforderung ausgeben, so daß der work-flow unterbrochen ist.

Der Erfindung liegt daher das technische Problem zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen per Sprache zu schaffen, bei denen eine verbesserte Aufmerksamkeit des Nutzers erreicht wird.

Die Lösung des technischen Problems ergibt sich durch die Merkmale der Patentansprüche 1, 9 und 10. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Durch die Verwendung unterschiedlicher Intonationen, wobei bei handlungskritischen Anweisungen die Meldungen eine Befehlsintonation aufweisen, wird bereits unmittelbar bei der Sprachausgabe die Aufmerksamkeit des Nutzers geweckt, so daß die Reaktionszeit zur Durchführung der geforderten Anweisung erheblich verkürzt wird.

Zur weiteren Erhöhung der Aufmerksamkeit und Unterscheidung von handlungskritischen Anweisungen kann die Lautstärke der Sprachausgabe bei handlungskritischen Anweisungen erhöht werden und/oder diese besonders hart bzw. abrupt eingeblendet werden.

Weiter kann das Sprach-Dialog-System multilingual ausgebildet sein, so daß beispielsweise zwischen einer Männer- und einer Frauenstimme gewählt werden kann, wobei dann bei handlungskritischen Anweisungen die eine und bei handlungsunkritischen Informationen oder Meldungen die andere Stimme vom System ausgewählt wird.

Zur Sicherstellung des work-flows wird das Sprach-Dialog-System nur durch Betätigung eines „Push to talk“ PTT-Schalters aktiviert, wobei bei Ausbleiben einer gültigen Interaktion die Dialog-Kommunikations-Ebene gewechselt wird. Zur Erhöhung der Erkennungssicherheit bzw. zur Verbesserung der Nutzerführung können einzelne Kommandos in verschiedenen alternativen Ausgabeformen abgespeichert sein, die dann bei einer ungültigen Interaktion sukzessive ausgegeben werden, wobei die Dialog-Kommunikations-Ebene erst gewechselt wird, wenn auf alle Kommandoformen keine gültige Interaktion erfolgt ist. Zur Vermeidung von Monotonie kann die Reihenfolge der Ausgabe durch einen Zufallsgenerator permutiert werden.

Der Grundgedanke der Erfindung besteht darin, durch die Art der Sprachausgabe beim Kraftfahrzeugführer eine Emotion zu wecken, die ein situationsgerechtes Handeln provoziert.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die Fig. zeigen:

- Fig. 1 ein schematisches Flußdiagramm des Verfahrens zur automatischen Steuerung mindestens eines Gerätes per Sprachdialog,
- Fig.2a einen schematischen Verlauf des Gefahrenpotentials bei handlungsunkritischen Interaktionen,
- Fig. 2b einen zugehörigen Denotationsverlauf,
- Fig. 2c einen zugehörigen Intonationsverlauf,
- Fig. 2d einen zugehörigen Konnotationsverlauf,
- Fig. 3a einen schematischen Verlauf des Gefahrenpotentials bei handlungskritischen Interaktionen,
- Fig. 3b einen zugehörigen Denotationsverlauf,
- Fig. 3c einen zugehörigen Intonationsverlauf und
- Fig. 3d einen zugehörigen Konnotationsverlauf.

Durch die Betätigung eines PTT-Schalters wird das Sprach-Dialog-System aktiviert. Zum besseren Verständnis wird die Sprachausgabe des Sprachdialog-Systems in Kommandos KOM und Aufforderungen Auff unterteilt, die in Realität identisch sein können. Nachfolgend

wird unter Kommandos KOM eine direkte Anweisung zum Handeln verstanden, wie beispielsweise „BREMSEN“, „LICHTEINSCHALTEN“, wohingegen Aufforderungen Auff eine Interaktion in Form einer Eingabe anfordern, wie beispielsweise „Bitte gewünschte Temperatur in Grad Celsius angeben“.

Erzeugt nun das Sprach-Dialog-System ein Kommando KOM, so wird dieses Kommando KOM danach unterteilt, ob es sich um eine handlungskritische Anweisung oder eine handlungsunkritische Anweisung handelt. Vereinfacht sind handlungskritische Anweisungen, Kommandos KOM, die ein schnelles Durchführen der Handlung erfordern. Ein Beispiel hierfür ist das Kommando KOM „Bremsen“, wenn ein ADR-System oder eine Prescrash-Sensorik ein Kollisionsobjekt erfaßt haben. Handlungsunkritische Anweisungen sind beispielsweise Kommandos KOM eines Navigationssystems. Dabei werden handlungskritische Anweisungen mit einer Befehlsintonations-Sprache S1, mit großer Lautstärke L1 hart und abrupt in einer Zeit t1 eingeblendet, um beim Nutzer einen hohen Aufmerksamkeitsgrad zu erzeugen. Handlungsunkritische Anweisungen werden hingegen weich bei geringerer Lautstärke L2 und normaler Intonation S2 eingeblendet.

Aufforderungen Auff sind in der Regel zeitunkritisch, so daß hier eine gute Benutzerführung im Vordergrund steht. Dazu kann eine Aufforderung Auff in n verschiedenen Alternativen im Sprachspeicher abgelegt sein. Die Alternativen können beispielsweise unterschiedliche Betonungen, Aussprachen, Wortumstellungen oder synonyme Begriffe sein. Nach akustischer Ausgabe der ersten Alternative wartet das Sprach-Dialog-System eine vorgegebene Zeit auf eine Interaktion. Erfolgt innerhalb dieser Zeit keine oder eine ungültige Interaktion, so wiederholt das Sprach-Dialog-System die Aufforderung mit der zweiten Alternative, gegebenenfalls bis zur n-ten Alternative. Erfolgt eine gültige Interaktion, so wird diese ausgeführt und gegebenenfalls eine neue Aufforderung Auff ausgegeben. Erfolgt hingegen auf die n-te Alternative der Aufforderung Auff keine gültige Interaktion, so wird auf eine andere Dialog-Kommunikations-Ebene DKE gewechselt, um den work-flow sicherzustellen. Die neue Dialog-Kommunikations-Ebene DKE ist dann beispielsweise eine Auswahlliste, die auf dem Bordmonitor dargestellt wird, woraus sich der Nutzer ein entsprechendes Menü auswählen kann.

In den Fig. 2a-d sind schematisch die Verhältnisse für eine handlungsunkritische Anweisung, wie beispielsweise eine Angabeanforderung für ein Navigationssystem, dargestellt. Dabei ist

in Fig. 2a die Wichtigkeit der Interaktion über die Zeit t aufgetragen, wobei zu den Zeitpunkten t_0 - t_2 Handlungsanweisungen ausgegeben werden, wobei angenommen wird, daß auf jede vorangegangenen Aufforderung nicht reagiert wurde. Da eine fehlende Eingabe in das Navigationssystem nur dazu führt, daß diese Komfortkomponente nicht arbeiten kann, was gegebenenfalls auch nicht vom Kraftfahrzeugführer erwünscht ist, ändert sich die Wichtigkeit über die Zeit nicht. Ebenso bleibt der die Inhaltsangabe des Befehls, die sogenannte Denotation, nämlich die Eingabeanforderung über die Zeit konstant, was in Fig. 2b dargestellt ist. Zum Zeitpunkt t_0 wird nun beispielsweise der Kraftfahrzeugführer aufgefordert, „Bitte geben Sie nun Ihr gewünschtes Fahrziel ein“. Diese Aufforderung erfolgt mit einer bestimmten Intonation I_1 und einem bestimmten Begriffsinhalt (Konnotat) $K1$, was in Fig. 2c-d dargestellt ist. Erfolgt nun keine Eingabe, so weiß das System nicht, warum dies unterblieben ist, beispielsweise ob der Kraftfahrzeugführer die Aufforderung überhöht hat oder willentlich nicht vorzunehmen gedenkt. Daher erfolgt zum Zeitpunkt t_1 eine erneute Aufforderung „Wollen Sie ein Fahrziel eingeben“ mit einer verstärkten Intonation I_2 , um eine verbesserte Wahrnehmbarkeit zu erreichen, wobei jedoch die Konnotationsstufe $K2$ abnimmt. Erfolgt hierauf wieder keine Eingabe, so kann das System davon ausgehen, daß dies der Kraftfahrzeugführer wohl nicht wünscht. Um die Belästigung des Kraftfahrzeugführeres durch permanente Wiederholungen gering zu halten, erfolgt dann zum Zeitpunkt t_2 eine letztmalige Aufforderung, wie beispielsweise „Falls Sie keinen Zielort wünschen, schalte ich mich jetzt ab“. Diese letzte Aufforderung wird mit einer sehr geringen Intonation I_3 ausgegeben und weist nur noch eine geringe Konnotation auf. Wie aus dem Verlauf in Fig. 2d zu entnehmen ist, bildet die Konnotation einen Antiklimax, also einen Übergang vom stärkeren zum schwächeren Ausdruck, wohingegen bei der Intonation eine gewisse Variation auftritt, um Monotonie entgegenzuwirken.

Im Gegensatz hierzu ist in Fig. 3a-d eine Situation dargestellt, bei der Wichtigkeit der Interaktion mit der Zeit zunimmt und schließlich handlungskritisch wird. Beispielsweise fährt das Kraftfahrzeug mit einer Geschwindigkeit oberhalb einer zugelassenen Geschwindigkeit auf der Autobahn unter Einhaltung des Sicherheitsabstandes hinter einem Kraftfahrzeug hinterher. Zum Zeitpunkt t_0 gibt das System eine Handlungsanweisung, beispielsweise der Form „Bitte passen Sie Ihre Geschwindigkeit an“, an den Kraftfahrzeugführer. Die Handlungsanweisung weist einen geringen Intonationsgrad I_1 und eine entsprechend geringe Konnotationsstufe $K1$ auf, da der Kraftfahrzeugführer zwar eine Ordnungswidrigkeit begeht, jedoch keine unmittelbare Gefahr besteht. Weiter sei angenommen, daß nun der Kraftfahrzeugführer seine Geschwindigkeit nicht anpaßt und zusätzlich zum Zeitpunkt t_1 der Sicherheitsabstand bereits knapp unterschritten wird, d.h. das Gefahrenpotential der Verkehrssituation nimmt zu, was durch die ansteigende Kurve in Fig. 3a symbolisiert wird.

Das System gibt daraufhin eine Handlungsanweisung, beispielsweise der Form „Sie müssen bremsen“ oder „Bitte bremsen Sie“ an den Kraftfahrzeugführer, wobei diese einen höheren Intonationsgrad I_2 mit entsprechend höherer Konnotationsstufe K_2 aufweist. Reagiert der Kraftfahrzeugführer auch hierauf nicht, so wird das Gefahrenpotential der Verkehrssituation noch gesteigert, was anhand des weiteren Anstiegs in Fig. 3a dargestellt ist. Dies bedeutet, daß ein weiteres Nicht-Reagieren des Kraftfahrzeugführers innerhalb kürzester Zeit zu einem Unfall führen könnte. Diese handlungskritische Anweisung wird beispielsweise in der Form „Vollbremsung“ mit einer Befehlsintonation I_3 ausgegeben. Die in Fig. 3d dargestellten Konnotationsstufen stellen dabei einen Klimax dar, also die Steigerung des Ausdrucks vom weniger Wichtigen zum Wichtigeren. Ergänzend sei angemerkt, daß die in Fig. 2a-d und Fig. 3a-d dargestellten Veränderungen nicht maßstäblich sind, sondern nur als qualitative Angaben zu verstehen sind.

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen mindestens eines elektrischen Gerätes per Sprache, wobei die für die Sprachausgabe benötigten Informationen und/oder Meldungen (KOM; Auff) in einem Sprachspeicher abgelegt sind und von einer Verarbeitungseinrichtung nach Anforderung ausgelesen und über eine akustische Ausgabereinrichtung, insbesondere einem Lautsprecher ausgegeben werden,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Informationen und/oder Meldungen (KOM; Auff) je nach Relevanz mit unterschiedlichen Intonationen (I) ausgegeben werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
handlungskritische Informationen und/oder Meldungen (KOM) mit Befehlsintonation (I) ausgegeben werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
zumindest handlungskritische Informationen und/oder Meldungen (KOM) mit einer höheren Lautstärke (L1) ausgegeben werden.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß
handlungskritische Informationen und/oder Meldungen (KOM) hart eingeblendet werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Informationen und/oder Meldungen (KOM, Auff) multilingual im Sprachspeicher abgelegt sind und zumindest bei handlungskritischen Informationen und/oder Meldungen (KOM) die Sprache gewechselt wird.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß
zumindest bei handlungskritischen Information und/oder Meldungen (KOM) die Intonation (I) und die Konnotation (K) entsprechend der Wichtigkeit gesteigert wird.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß
bei handlungskritischen Informationen und/oder Meldungen (KOM) die Intonation (I) bei abnehmender Konnotation (K) variiert werden.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß
es Teil eines Verfahrens zur Steuerung mindestens eines elektrischen Gerätes per Sprachdialog ist.
9. Verfahren zur automatischen Steuerung mindestens eines Gerätes per Sprachdialog mittels mindestens eines PTT-Schalters, einer Anzeigeeinrichtung und eines Sprachdialog-Systems, umfassend folgende Verfahrensschritte:
 - a) Einleitung des Verfahrens durch Betätigung des PTT-Schalters,
 - b) Darstellen der möglichen Steuermöglichkeiten alphanumerisch in der Kommandoform und grafisches Hervorheben der sprachaktiven Funktionen und
 - c) Wechseln der Dialog-Kommunikations-Ebene, falls keine erwartete Interaktion erfolgt.
10. Vorrichtung zur Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen mindestens eines elektrischen Gerätes per Sprache mit einem Sprachspeicher, in dem die Daten der für die Sprachausgabe benötigten Informationen und/oder Meldungen (KOM) abgelegt sind, einer Verarbeitungseinrichtung und einer akustischen Ausgabeeinrichtung,
dadurch gekennzeichnet, daß
das die Informationen und/oder Meldungen (KOM) mit unterschiedlichen Intonationen (I) ausgebbar sind.

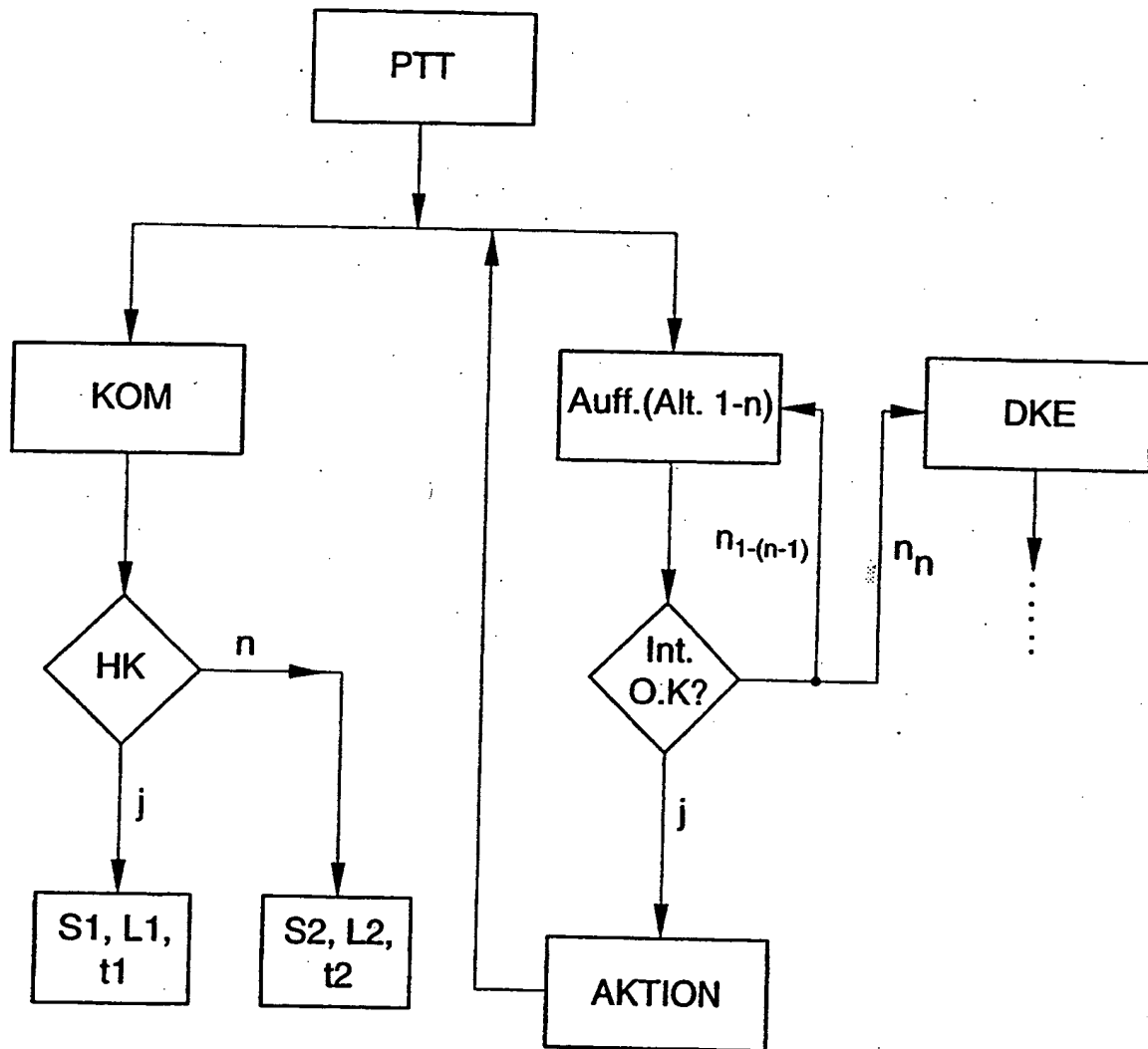


FIG. 1

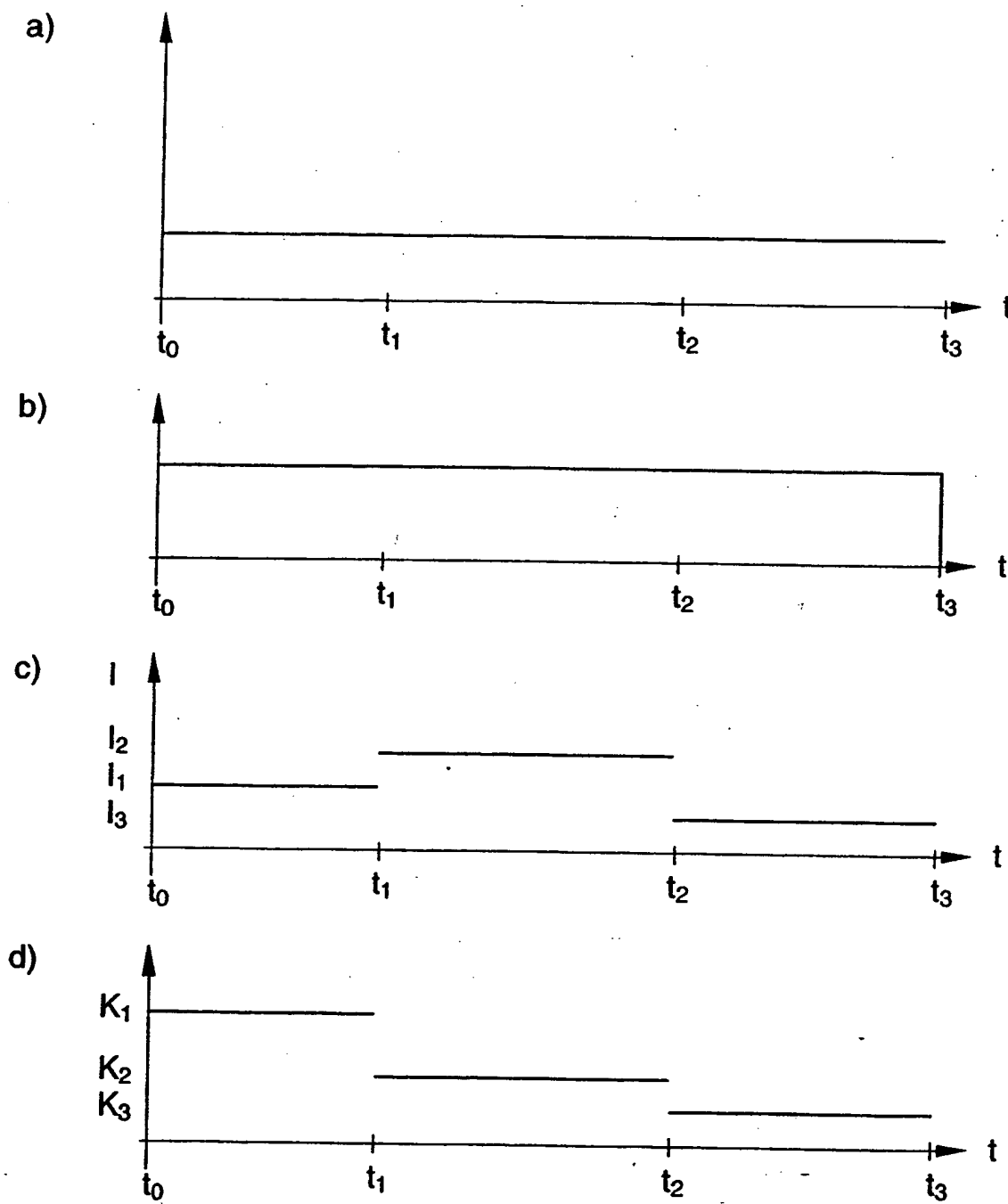


FIG. 2

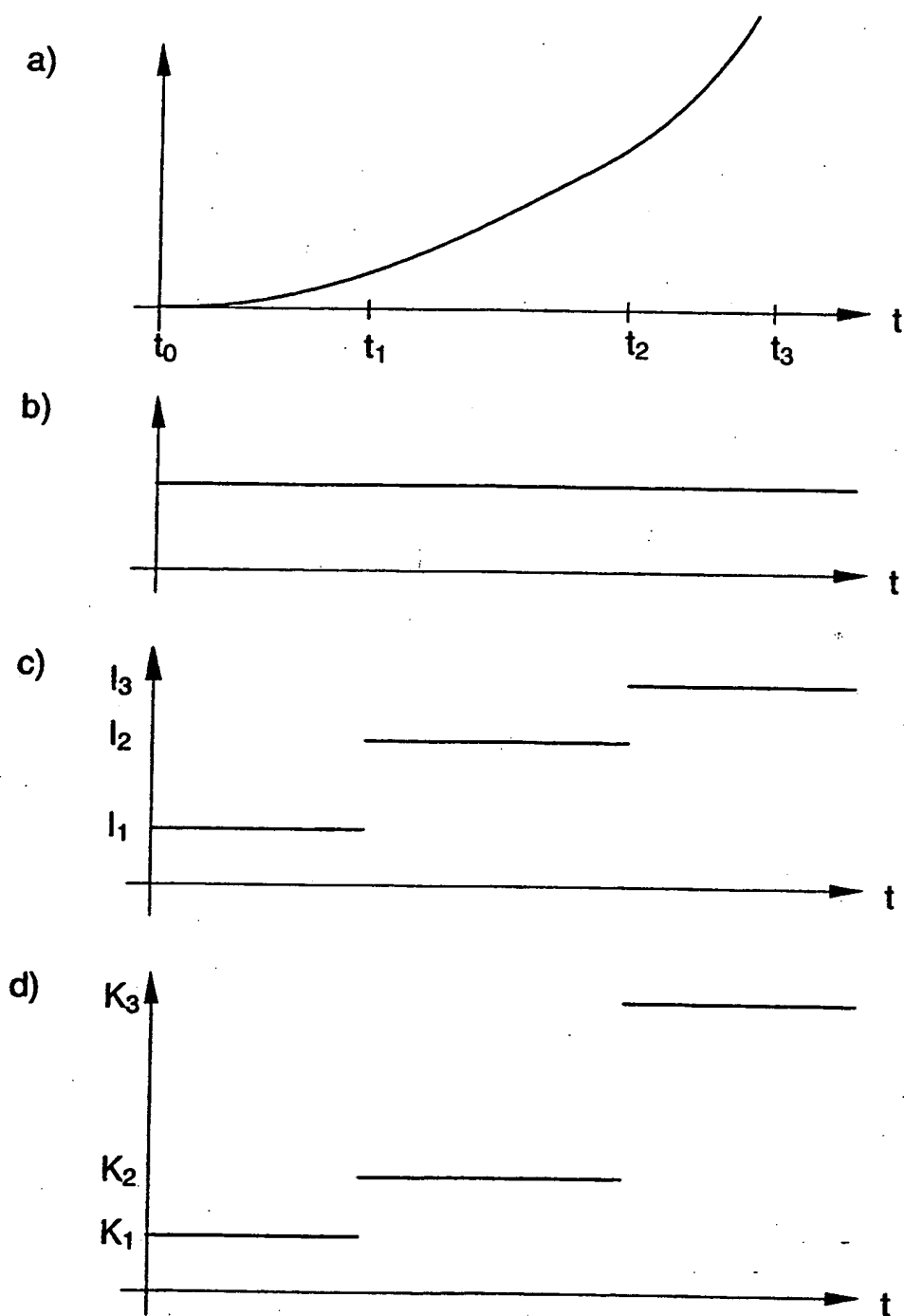


FIG.3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. l. Application No.

PCT/EP 99/06476

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G10L13/02 G10L15/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G10L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 01, 31 January 1997 (1997-01-31) & JP 08 247779 A (HONDA MOTOR CO LTD), 27 September 1996 (1996-09-27) abstract | 1,3,10 |
| Y | — | 5,8 |
| Y | DE 195 33 541 C (DAIMLER BENZ AEROSPACE AG ;DAIMLER BENZ AG (DE)) 27 March 1997 (1997-03-27) cited in the application abstract column 21, line 45 - line 49 | 5,8 |
| Y | column 16, line 39 -column 19, line 26 — —/— | 9 |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"8" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 March 2000

Date of mailing of the international search report

23. 03. 2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Wanzeele, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. l. Application No.

PCT/EP 99/06476

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| Y | MAZOR B ET AL: "THE DESIGN OF SPEECH-INTERACTIVE DIALOGS FOR TRANSACTION-AUTOMATIONSYSTEMS" SPEECH COMMUNICATION,NL,ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, vol. 17, no. 3/04, 1 November 1995 (1995-11-01), pages 313-320, XP000641899 ISSN: 0167-6393 page 316, right-hand column, line 14 -page 317, left-hand column, line 19 | 9 |
| A | US 4 623 970 A (TOYOMURA SHIGERU) 18 November 1986 (1986-11-18) abstract | 1,10 |
| A | US 5 559 927 A (CLYNES MANFRED) 24 September 1996 (1996-09-24) abstract | 1,10 |
| A | DE 196 46 634 A (BOSCH GMBH ROBERT) 14 May 1998 (1998-05-14) the whole document. | 9 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 99/06476

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

ADDITIONAL MATTER PCT/ISA/210

The International Searching Authority found that this international application contains multiple inventions, as follows :

1. Claims Nos 1-8, 10

Output of information/messages by means of speech, whereby the information/messages are outputted with various types of intonation (1) according to relevance.

2. Claim No. 9

Speech dialog system, whereby the dialog communication plane is changed when a valid interaction fails to occur.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int. Appl. No.

PCT/EP 99/06476

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| JP 08247779 | A | 27-09-1996 | NONE | |
| DE 19533541 | C | 27-03-1997 | CA 2231504 A | 20-03-1997 |
| | | | WO 9710583 A | 20-03-1997 |
| | | | EP 0852051 A | 08-07-1998 |
| | | | JP 11506845 T | 15-06-1999 |
| US 4623970 | A | 18-11-1986 | NONE | |
| US 5559927 | A | 24-09-1996 | US 5305423 A | 19-04-1994 |
| DE 19646634 | A | 14-05-1998 | WO 9821711 A | 22-05-1998 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 99/06476

| A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES | | |
|---|--|--|
| CIP7 G10L13/02 G10L15/22 Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK | | |
| B. RECHERCHIERTE GEBIETE | | |
| Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) | | |
| CIP7 G10L | | |
| Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen | | |
| Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) | | |
| C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1997, n° 01, 31 Januar 1997 (31.01.97) & JP 08 247779 A (HONDA MOTOR CO LTD), 27. September 1996 (27.09.96) Zusammenfassung | 1,3,10 |
| Y | --- | 5,8 |
| Y | DE 195 33 541 C (DAIMLER BENZ AEROSPACE AG; DAIMLER BENZ AG (DE)) 27. März 1997 (27.03.97) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung | 5,8 |
| | -/- | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie | | |
| * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist | | |
| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 9 März 2000 (09.03.00) | | Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 23 März 2000 (23.03.00) |
| Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt | | Bevollmächtigter Bediensteter |
| Telefaxnr. | | Telefonnr. |

C (Fortsetzung). ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| | Spalte 21, Zeile 45 - Zeile 49 | |
| Y | Spalte 16, Zeile 39 - Spalte 19, Zeile 26 --- | 9 |
| Y | MAZOR B ET AL: "THE DESIGN OF SPEECH-INTERACTIVE DIALOGS FOR TRANSACTION-AUTOMATIONSYSTEMS" SPEECH COMMUNICATION, NL, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, Bd. 17, n° 3/04, 1. November 1995 (01.11.95), Seiten 313-320, XP000641899 ISSN: 0167-6393 Seite 316, rechte Spalte, Zeile 14 - Seite 317, linke Spalte, Zeile 19 --- | 9 |
| A | US 4 623 970 A (TOYOMURA SHIGERU) 18 November 1986 (18.11.86) Zusammenfassung --- | 1,10 |
| A | US 5 559 927 A (CLYNES MANFRED) 24. September 1996 (24.09.96) Zusammenfassung --- | 1,10 |
| A | DE 196 46 634 A (BOSCH GMBH ROBERT) 14. Mai 1998 (14.05.98) das ganze Dokument --- | 9 |

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN**PCT/ISA/ 210**

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8,10

Ausgabe von Informationen/Meldungen durch Sprache wobei die Informationen/Meldungen je nach Relevanz mit unterschiedlichen Intonationen ausgegeben werden.

2. Anspruch : 9

Sprachdialogsystem wobei bei Ausbleiben einer gültigen Interaktion die Dialog-Kommunikations-Ebene gewechselt wird.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT
Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 99/06476

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| JP 08247779 | A | 27-09-1996 | KEINE | | |
| DE 19533541 | C | 27-03-1997 | CA | 2231504 A | 20-03-1997 |
| | | | WO | 9710583 A | 20-03-1997 |
| | | | EP | 0852051 A | 08-07-1998 |
| | | | JP | 11506845 T | 15-06-1999 |
| US 4623970 | A | 18-11-1986 | KEINE | | |
| US 5559927 | A | 24-09-1996 | US | 5305423 A | 19-04-1994 |
| DE 19646634 | A | 14-05-1998 | WO | 9821711 A | 22-05-1998 |

PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) K 7341 PCT

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Verfahren und Vorrichtung zur Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen per Sprache

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

VOLKSWAGEN
Aktiengesellschaft
D-38436 Wolfsburg
Deutschland

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr :

Telefaxnr :

Fernschreibnr :

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐

alle Bestimmungsstaaten

☒

alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐

nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐

die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

BÖCKMANN, Ingo
Wittenkampweg 9
D-38551 Ribbesbüttel
Deutschland

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐

alle Bestimmungsstaaten

☐

alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒

nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐

die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☐

Anwalt

☒

gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

VOLKSWAGEN
Aktiengesellschaft
Brieffach 1770
D-38436 Wolfsburg
Deutschland

Telefonnr :

05361/9-25211

Telefaxnr :

05361/9-78031

Fernschreibnr :

☐ **Zustellanschrift:** Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

EL594612921US

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

EBERT, Holger
Hochstraße 22
D-90429 Nürnberg
Deutschland

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder
- ☒ Anmelder und Erfinder
- ☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

HEIMERMAN, Matthias
Campestraße 3 A
D-38302 Wolfenbüttel
Deutschland

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder
- ☒ Anmelder und Erfinder
- ☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder
- ☐ Anmelder und Erfinder
- ☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder
- ☐ Anmelder und Erfinder
- ☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

Regionales Patent


- ☐ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidshan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☐ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AL Albanien | <input type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien | <input type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input type="checkbox"/> AU Australien | <input type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidshan | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input type="checkbox"/> BR Brasilien | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus | <input type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input type="checkbox"/> CA Kanada | <input type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input type="checkbox"/> PL Polen |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland | <input type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> EE Estland | <input type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien | <input type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland | <input type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input type="checkbox"/> GD Grenada | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia | <input type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input type="checkbox"/> HR Kroatien | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input type="checkbox"/> HU Ungarn | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesien | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Indien | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input type="checkbox"/> IS Island | <input type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan | |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |
| <input type="checkbox"/> LR Liberia | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten (für die Zwecke eines nationalen Patents), die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH | | <input type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben. | | |
| Anmelddatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr) | Aktenzeichen der früheren Anmeldung | Ist die frühere Anmeldung eine: | | |
| | | nationale Anmeldung: Staat | regionale Anmeldung:* regionales Amt | internationale Anmeldung: Anmeldeamt |
| Zeile (1) 16. Oktober 1998 (16/10/98) | 198 47 879.8 | DE | | |
| Zeile (2) 25. Februar 1999 (25/02/99) | 199 08 137.9 | DE | | |
| Zeile (3) | | | | |
| <input type="checkbox"/> Das Anmeldeamt wird ersucht eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist) | | | | |
| <i>* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.</i> | | | | |
| Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE | | | | |
| Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden): | | Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist): | | |
| ISA | | Datum (Tag/Monat/Jahr) Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt) | | |
| Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE | | | | |
| Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern: | | Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei: | | |
| Antrag : 4 | | 1. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung | | |
| Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 6 | | 2. <input checked="" type="checkbox"/> Gesonderte unterzeichnete Vollmacht; <i>werden nachgereicht</i> | | |
| Ansprüche : 2 | | 3. <input checked="" type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden): | | |
| Zusammenfassung : 1 | | 4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift | | |
| Zeichnungen : 3 | | 5. <input checked="" type="checkbox"/> Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet: (1) und (2) werden nachgereicht | | |
| Sequenzprotokollteil der Beschreibung : | | 6. <input type="checkbox"/> Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache: | | |
| Blattzahl insgesamt : 16 | | 7. <input type="checkbox"/> Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material | | |
| Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): 1 | | 8. <input type="checkbox"/> Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen in computerlesbarer Form | | |
| | | 9. <input type="checkbox"/> Sonstige (einzeln auflisten): | | |
| Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): 1 | | Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: | | |
| Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS | | | | |
| Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet. | | | | |
| VOLKSWAGEN Aktiengesellschaft  Hajzok AV 34000 | | | | |

| | |
|--|---|
| Vom Anmeldeamt auszufüllen | |
| 1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung: | 2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen: |
| 3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung: | |
| 4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT: | |
| 5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA / | 6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben |

| |
|--|
| Vom Internationalen Büro auszufüllen |
| Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro: |

PCT

BLATT FÜR DIE GEBÜHRENBERECHNUNG

Anhang zum Antrag

Von Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Aktenzeichen des Anmelders
oder Anwalts

K 7341 PCT

Eingangsstempel des Anmeldeamts

Anmelder

VOLKSWAGEN Aktiengesellschaft, D-38436 Wolfsburg

BERECHNUNG DER VORGESCHRIEBENEN GEBÜHREN

1. ÜBERMITTLUNGSGEBÜHR 199,49 DM T

2. RECHERCHENGEBÜHR 2.198,35 DM S

Die internationale Recherche ist durchzuführen von
(ind zwei oder mehr Internationale Recherchenbehörden für die internationale Recherche zuständig,
ist der Name der Behörde anzugeben, die die internationale Recherche durchführen soll.)

3. INTERNATIONALE GEBÜHR

Grundgebühr

Die internationale Anmeldung enthält 16 Blätter.

umfaßt die ersten 30 Blätter 800,00 DM b1

_____ x _____ = _____ b2

Anzahl der Blätter
über 30 Zusatzblattgebühr

Addieren Sie die in Feld b1 und b2 eingetragenen
Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld B ein 800,00 DM B

Bestimmungsgebühren

Die internationale Anmeldung enthält 6 Bestimmungen.

6 x 184 = 1.104,00 DM D

Anzahl der zu zahlenden Bestimmungengebühr

Bestimmungsgebühren (maximal 10)

Addieren Sie die in Feld B und D eingetragenen
Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld I ein 1.904,00 DM I

(Anmelder aus einigen Staaten haben Anspruch auf eine Ermäßigung der internationalen Gebühr um 75%.
Hat der Anmelder (oder haben alle Anmelder) einen solchen Anspruch, so beträgt der in Feld I einzutragende
Gesamtbetrag 25% der Summe der in Feld B und D eingetragenen Beträge.)

4. GEBÜHR FÜR PRIORITÄTSBELEG (ggf.) P

5. GESAMTBETRAG DER ZU ZAHLENDEN GEBÜHREN

Addieren Sie die in Feldern T, S, I und P eingetragenen Beträge,
und tragen Sie die Summe in das nebenstehende Feld ein 4.301,84 DM

INSGESAMT

☐ Die Bestimmungsgebühren werden jetzt noch nicht gezahlt.

ZAHLUNGSWEISE

- ☒ Abbuchungsauftrag (siehe unten) ☐ Bankwechsel ☐ Kupons
☐ Scheck ☐ Barzahlung ☐ Sonstige (einzeln angeben):
☐ Postanweisung ☐ Gebührenmarken

ABBUCHUNGSAUFTRAG (diese Zahlungsweise gibt es nicht bei allen Anmeldeämtern)

Das Anmeldeamt/ ☒ wird beauftragt, den vorstehend angegebenen Gesamtbetrag der Gebühren von meinem laufenden Konto abzubuchen.

☒ (dieses Kästchen darf nur angekreuzt werden, wenn die Vorschriften des Anmeldeamts über laufende
Konten dieses Verfahren erlauben) wird beauftragt, Fehlbeträge oder Überzahlungen des vorstehend
angegebenen Gesamtbetrags der Gebühren meinem laufenden Konto zu belasten bzw. gutzuschreiben.

☐ wird beauftragt, die Gebühr für die Ausstellung des Prioritätsbelegs und seine Übermittlung an das
Internationale Büro der WIPO von meinem laufenden Konto abzubuchen.

2800.0340

31/08/1999

Kontonummer

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Unterschrift

Hajzok AV 34000

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

nationale Phase

PCT

An:

VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
Brieffach 1770
D-38436 Wolfsburg
ALLEMAGNE

| | | |
|--------|---------------|--------------------|
| SS. | erl. | Dat. |
| Frist: | | |
| EZP | 21. Sep. 2000 | <i>[Signature]</i> |
| Admin | erl. | Dat. |
| erl. | | |

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) 20.09.2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
K 7341 PCT

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP99/06476

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
03/09/1999

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
16/10/1998

Anmelder
VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.


4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Benigar, M

Tel. +49 89 2399-2996



EL594612921 US

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 22 SEP 2000

V IPO

PC

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



| | | |
|--|---|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts K 7341 PCT | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/06476 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 03/09/1999 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 16/10/1998 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G10L13/02 | | |
| Anmelder VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT et al. | | |

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|--|--|
| Datum der Einreichung des Antrags 14/02/2000 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 20.09.2000 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465 | Bevollmächtigter Bediensteter De Vos, L Tel. Nr. +49 89 2399 2048  |

I. Grundlag des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-6 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-10 eingegangen am 16/08/2000 mit Schreiben vom 10/08/2000

Zeichnungen, Blätter:

1/3-3/3 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung. Seiten:
- ☐ Ansprüche. Nr.:
- ☐ Zeichnungen. Blatt:

3. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

siehe Beiblatt

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- ☐ die gesamte internationale Anmeldung.
- ☒ Ansprüche Nr. 5.

Begründung:

- ☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):
- ☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 5 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
- siehe Beiblatt**
- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- ☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

| | | |
|--------------------------------|-----------------|-----------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche | 1-4, 6-10 |
| | Nein: Ansprüche | |
| Erfinderische Tätigkeit (ET) | Ja: Ansprüche | 1-4, 6-10 |
| | Nein: Ansprüche | |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) | Ja: Ansprüche | 1-4, 6-10 |
| | Nein: Ansprüche | |

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde ohne Berücksichtigung der Änderungen in Anspruch 5 erstellt, da diese über den Offenbarungsinhalt in der ursprünglichen Fassung hinausgehen (R. 70.2(c) PCT).

In der Tat wird im geänderten Anspruch 5 der Wortlaut "verschiedene Sprecherstimmen" verwendet. Dieser Wortlaut geht insofern über den in der Beschreibung offenbarten Wortlaut "einer Männer- und einer Frauenstimme" (S. 3, Z. 2) hinaus, als daß er auch andere Möglichkeiten umfaßt.

Weil der geänderte Anspruch 5 dadurch gegen Art. 34.2.b) PCT verstößt, wird nicht dieser geänderte, sondern der ursprüngliche Wortlaut geprüft.

III. Keine Erstellung eines Gutachtens

2. Der abhängige Verfahrensanspruch 5 (in seiner nicht geänderten Version, s.o.) steht im Widerspruch zum Inhalt der Beschreibung, S. 3, I. 1-4. Infolge dessen ist unklar, welche die beabsichtigte Bedeutung des Begriffs "multilingual" in diesem Anspruch sein könnte (Art. 6 PCT).

Wird der Auslegung des Anspruchs 5 nur der Wortlaut dieses Anspruchs zugrunde gelegt, so bezieht sich das in Z. 3-5 dieses Anspruchs genannte Merkmal offensichtlich auf ein Hin- und Herwechseln zwischen unterschiedlichen Sprachen (Deutsch, Französisch, Englisch...). Abgesehen davon, daß der Prüfer eher bezweifeln würde, daß dies ursprünglich vom Anmelder beabsichtigt worden wäre, wäre es auch eher unwahrscheinlich, mit diesem Merkmal in handlungskritischen Situationen eine Klärung solcher Situationen zuverlässig herbeizuführen.

Darüber hinaus wird in der Beschreibung, S. 3, Z. 1-4, zwar ebenfalls das Wort "multilingual" verwendet, dies jedoch in einer vollkommen anderen, nach Meinung des Prüfers nicht korrekten Bedeutung: in der Beschreibung wird der Eindruck erweckt, daß das Wort "multilingual" für die Verwendung mehrerer unterschiedlicher Stimmen anstatt für die Verwendung mehrerer unterschiedlicher

Sprachen steht.

Somit ist weder aus der Beschreibung noch aus dem Wortlaut des Anspruchs 5 auf plausible Weise abzuleiten, welcher der tatsächlich beabsichtigte Gegenstand dieses Anspruchs sein könnte.

Der Anspruch 5 ist somit unklar (Art. 6 PCT) und kann nicht geprüft werden.

V. Begründete Feststellung nach Art. 35(2) PCT.

3. Die vorliegende Anmeldung befaßt sich mit der Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen elektrischer Geräte per Sprache.

Die bekannten Verfahren in diesem Anwendungsbereich zeigen alle eine mehr oder weniger ausgesprochene Monotonie. Diese Monotonie birgt das Risiko in sich, daß die Benutzer der Systeme mit Sprachausgabe unaufmerksam werden, was sich in einer schlechteren Zuverlässigkeit der Systemfunktion niederschlägt.

Um dem vorzubeugen, wurden bereits viele Maßnahmen offenbart, die eine Abwechslung in die Dialoge zu bringen versuchen. Der nächste Stand der Technik wird hierbei in D1 (JP-A-8247779) offenbart. D1 schlägt vor, die wichtigen Teile einer Sprachausgabe-Mitteilung anders oder mehr zu betonen als den Rest der Mitteilung.

Als Alternative hierzu schlägt die vorliegende Anmeldung (Erfindung A) vor, die Intonation der gesamten Meldung je nach ihrer Relevanz zu variieren.

Dies wird beansprucht in unabhängigem Verfahrensanspruch 1 und unabhängigem Vorrichtungsanspruch 10.

Da die Variation der Intonation einer Meldung je nach ihrer Relevanz im Stand der Technik weder offenbart noch naheliegend gemacht worden ist, erfüllt die vorliegende Anmeldung mit den unabhängigen Ansprüchen 1 und 10 die

Erfordernisse nach Art. 33 PCT.

Da die sich auf den unabhängigen Anspruch 1 beziehenden, abhängigen Ansprüche 2-4 und 6-9 keinen Widerspruch zu den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs verursachen, sind diese ebenfalls in Übereinstimmung mit den Erfordernissen des Art 33 PCT.

VII. Bestimmte Mängel der Internationalen Anmeldung

4. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in dem Dokument D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch dieses Dokument angegeben.

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur Internationalen Anmeldung

5. Der Begriff "multilingual" (Beschreibung, S. 3, Z. 1) wird mit einer nicht korrekten Bedeutung verwendet. Die Beschreibung hätte an dieser Stelle entsprechend korrigiert werden sollen.
6. Der Absatz auf Z. 26-28 der S. 2 der Beschreibung impliziert, daß Anspruch 9 ein unabhängiger Anspruch ist. Dies ist nicht mehr der Fall. In der Beschreibung hätte auf S. 2, l. 27, eine entsprechende Korrektur durchgeführt werden müssen.

NEUE PATENTANSPRÜCHE 1 BIS 10

1. Verfahren zur Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen mindestens eines elektrischen Gerätes per Sprache, wobei die für die Sprachausgabe benötigten Informationen und/oder Meldungen (KOM; Auff) in einem Sprachspeicher abgelegt sind und von einer Verarbeitungseinrichtung nach Anforderung ausgelesen und über eine akustische Ausgabeeinrichtung, insbesondere einem Lautsprecher ausgegeben werden,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Informationen und/oder Meldungen (KOM; Auff) je nach Relevanz mit unterschiedlichen Intonationen (I) ausgegeben werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
handlungskritische Informationen und/oder Meldungen (KOM) mit Befehlsintonation (I) ausgegeben werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
zumindest handlungskritische Informationen und/oder Meldungen (KOM) mit einer höheren Lautstärke (L1) ausgegeben werden.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß
handlungskritische Informationen und/oder Meldungen (KOM) hart eingeblendet werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Informationen und/oder Meldungen (KOM, Auff) im Sprachspeicher in verschiedenen Sprecherstimmen abgelegt sind und zumindest bei handlungskritischen Informationen und/oder Meldungen (KOM) die Sprecherstimme gewechselt wird.

- 2 -

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest bei handlungskritischen Informationen und/oder Meldungen (KOM) die Intonation (I) und die Konnotation (K) entsprechend der Wichtigkeit gesteigert werden.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß bei handlungunkritischen Informationen und/oder Meldungen (KOM) die Intonation (I) bei abnehmender Konnotation (K) variiert werden.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß es Teil eines Verfahrens zur Steuerung mindestens eines elektrischen Gerätes per Sprachdialog ist.
9. Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Sprachspeicher Aufforderungen (Auff) in verschiedenen Alternativen abgelegt sind, wobei bei Ausbleiben einer Interaktion auf eine Aufforderung (Auff) die Alternativen sukzessive ausgegeben werden, bis eine Interaktion erfolgt oder bei Ausbleiben einer Interaktion auf die letzte Alternative die Dialog-Kommunikations-Ebene (DKE) gewechselt wird.
10. Vorrichtung zur Ausgabe von Informationen und/oder Meldungen mindestens eines elektrischen Gerätes per Sprache mit einem Sprachspeicher, in dem die Daten der für die Sprachausgabe benötigten Informationen und/oder Meldungen (KOM) abgelegt sind, einer Verarbeitungseinrichtung und einer akustischen Ausgabeeinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationen und/oder Meldungen (KOM) je nach Relevanz mit unterschiedlichen Intonationen (I) ausgebbar sind.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

| | | |
|--|---|--|
| Applicant's or agent's file reference K 7341 PCT | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) | |
| International application No. PCT/EP99/06476 | International filing date (day/month/year) 03 September 1999 (03.09.99) | Priority date (day/month/year) 16 October 1998 (16.10.98) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G10L 13/02 | | |
| Applicant VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT | | |

| | |
|---|--|
| <p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>2</u> sheets.</p> | |
| <p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p> | |

| | |
|---|---|
| Date of submission of the demand 14 February 2000 (14.02.00) | Date of completion of this report 20 September 2000 (20.09.2000) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/06476

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

☒ the international application as originally filed.

☐ the description, pages 1-6, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.

☐ the claims, Nos. _____, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. 1-10, filed with the letter of 10 August 2000 (10.08.2000),
 Nos. _____, filed with the letter of _____.

☐ the drawings, sheets/fig 1/3-3/3, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____
☐ the claims, Nos. _____
☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

This report has been established without considering the amendments to Claim 5, since these amendments go beyond the disclosure of the original application (PCT Rule 70.2(c)).

The amended Claim 5 uses the phrase "different speaker voices", which goes beyond the disclosure of the description ("a man's voice and a woman's voice" - page 3, line 2) because it also covers other possibilities.

The amended Claim 5 thus contravenes PCT Article 34(2)(b), and consequently the original wording rather than the amended wording has been assumed to apply for the purposes of the examination.

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: BOX III

Dependent method Claim 5 (the unamended version - see Box I above) is inconsistent with the description (page 3, lines 1-4). As a result it is not clear what the term "multilingually" is intended to mean in this claim (PCT Article 6).

If Claim 5 is interpreted solely on the basis of its actual wording, then the feature defined in lines 3-5 thereof seems to refer to switching between different languages (German, French, English etc.). Leaving aside the fact that the examiner doubts whether this was the meaning originally intended by the applicant, it seems unlikely that in situations requiring urgent action the feature in question would provide a reliable way of resolving such situations.

Moreover, the word "multilingually" is also used in the description (page 3, lines 1-4), but in a completely different and, in the opinion of the examiner, incorrect sense. The description gives the impression that the word "multilingually" implies the use of a plurality of different voices rather than of a plurality of different languages.

Thus it is not possible, either from the description or from the wording of Claim 5, to plausibly determine the actual intended scope of Claim 5.

Claim 5 is therefore unclear (PCT Article 6) and cannot be examined.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|-----------|-----|
| Novelty (N) | Claims | 1-4, 6-10 | YES |
| | Claims | | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | 1-4, 6-10 | YES |
| | Claims | | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-4, 6-10 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations

The application relates to the output of information and/or messages in voice form from electrical devices.

All the known methods for this type of application are characterised by a greater or lesser degree of monotony. Associated with this monotony is the risk that users of systems with voice output may have lapses of attention, which means that the systems do not function so reliably.

Many methods for preventing this by introducing variety into the dialogue are already known. The closest prior art is disclosed in JP-A-08 247 779 (document D1), which proposes that the important parts of a voice output message be stressed more heavily than or differently from the rest of the message.

By way of an alternative, the present application (invention A) proposes varying the intonation used for the entire message according to its degree of relevance.

This is claimed in independent method Claim 1 and independent device Claim 10.

Since varying the intonation used for the entire message

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/06476

according to its degree of relevance is neither disclosed in nor obvious from the prior art, independent Claims 1 and 10 of the present application meet the requirements of PCT Article 33(3).

Dependent Claims 2-4 and 6-9 refer back to and are consistent with Claim 1, and therefore also meet the requirements of PCT Article 33(3).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 99/06476

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite document D1 or indicate the relevant prior art disclosed therein.

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. The term "multilingually" (page 3, line 1 of the description) is used in an incorrect sense. The description should have been corrected at this point.
2. The paragraph from line 26 to line 28 on page 2 of the description implies that Claim 9 is an independent claim. This is no longer the case, and the description should therefore have been corrected accordingly in line 27 on page 2.

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

REC'D 11 APR 2000

WIPO PCT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

| | | |
|--|--|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts K 7341 PCT | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/ 06476 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 03/09/1999 | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 16/10/1998 |
| Anmelder VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT et al. | | |

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht rechtfertigbar erweisen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____
2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____
3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: _____

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8,10

Ausgabe von Informationen/Meldungen durch Sprache wobei die Informationen/Meldungen je nach Relevanz mit unterschiedlichen Intonationen ausgegeben werden.

2. Anspruch : 9

Sprachdialogsystem wobei bei Ausbleiben einer gültigen Interaktion die Dialog-Kommunikations-Ebene gewechselt wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/JP 99/06476

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G10L13/02 G10L15/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G10L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 01, 31 January 1997 (1997-01-31) & JP 08 247779 A (HONDA MOTOR CO LTD), 27 September 1996 (1996-09-27) abstract | 1, 3, 10 |
| Y | | 5, 8 |
| Y | DE 195 33 541 C (DAIMLER BENZ AEROSPACE AG ;DAIMLER BENZ AG (DE)) 27 March 1997 (1997-03-27) cited in the application abstract | 5, 8 |
| Y | column 21, line 45 - line 49 column 16, line 39 - column 19, line 26 — -/- | 9 |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 March 2000

Date of mailing of the international search report

23. 03. 2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Wanzeele, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

P 99/06476

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| Y | MAZOR B ET AL: "THE DESIGN OF SPEECH-INTERACTIVE DIALOGS FOR TRANSACTION-AUTOMATIONSYSTEMS" SPEECH COMMUNICATION,NL,ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, vol. 17, no. 3/04, 1 November 1995 (1995-11-01), pages 313-320, XP000641899 ISSN: 0167-6393 page 316, right-hand column, line 14 -page 317, left-hand column, line 19 | 9 |
| A | US 4 623 970 A (TOYOMURA SHIGERU) 18 November 1986 (1986-11-18) abstract | 1,10 |
| A | US 5 559 927 A (CLYNES MANFRED) 24 September 1996 (1996-09-24) abstract | 1,10 |
| A | DE 196 46 634 A (BOSCH GMBH ROBERT) 14 May 1998 (1998-05-14) the whole document | 9 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

P 99/06476

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|---|--|
| JP 08247779 | A | 27-09-1996 | NONE | |
| DE 19533541 | C | 27-03-1997 | CA 2231504 A WO 9710583 A EP 0852051 A JP 11506845 T | 20-03-1997 20-03-1997 08-07-1998 15-06-1999 |
| US 4623970 | A | 18-11-1986 | NONE | |
| US 5559927 | A | 24-09-1996 | US 5305423 A | 19-04-1994 |
| DE 19646634 | A | 14-05-1998 | WO 9821711 A | 22-05-1998 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l. Application No.

PCT/EP 99/06476

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G10L13/02 G10L15/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G10L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 01, 31 January 1997 (1997-01-31) & JP 08 247779 A (HONDA MOTOR CO LTD), 27 September 1996 (1996-09-27) abstract | 1,3,10 |
| Y | | 5,8 |
| Y | DE 195 33 541 C (DAIMLER BENZ AEROSPACE AG ;DAIMLER BENZ AG (DE)) 27 March 1997 (1997-03-27) cited in the application abstract column 21, line 45 - line 49 column 16, line 39 -column 19, line 26 | 5,8 |
| Y | | 9 |
| | -/- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"8" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 March 2000

Date of mailing of the international search report

23. 03. 2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Wanzeele, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No.

PCT/EP 99/06476

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| Y | MAZOR B ET AL: "THE DESIGN OF SPEECH-INTERACTIVE DIALOGS FOR TRANSACTION-AUTOMATIONSYSTEMS" SPEECH COMMUNICATION,NL,ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS, AMSTERDAM, vol. 17, no. 3/04, 1 November 1995 (1995-11-01), pages 313-320, XP000641899 ISSN: 0167-6393 page 316, right-hand column, line 14 -page 317, left-hand column, line 19 | 9 |
| A | US 4 623 970 A (TOYOMURA SHIGERU) 18 November 1986 (1986-11-18) abstract | 1,10 |
| A | US 5 559 927 A (CLYNES MANFRED) 24 September 1996 (1996-09-24) abstract | 1,10 |
| A | DE 196 46 634 A (BOSCH GMBH ROBERT) 14 May 1998 (1998-05-14) the whole document | 9 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP 99/06476**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

ADDITIONAL MATTER PCT/ISA/210

The International Searching Authority found that this international application contains multiple inventions, as follows :

1. Claims Nos 1-8, 10

Output of information/messages by means of speech, whereby the information/messages are outputted with various types of intonation (1) according to relevance.

2. Claim No. 9

Speech dialog system, whereby the dialog communication plane is changed when a valid interaction fails to occur.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int. J. Appl. No.

PCT/EP 99/06476

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---------------------|---|--|
| JP 08247779 A | 27-09-1996 | NONE | |
| DE 19533541 C | 27-03-1997 | CA 2231504 A WO 9710583 A EP 0852051 A JP 11506845 T | 20-03-1997 20-03-1997 08-07-1998 15-06-1999 |
| US 4623970 A | 18-11-1986 | NONE | |
| US 5559927 A | 24-09-1996 | US 5305423 A | 19-04-1994 |
| DE 19646634 A | 14-05-1998 | WO 9821711 A | 22-05-1998 |

International Reference No.

PCT/EP99/06476

PROVISIONAL INTERNATIONAL REPORT OF EXAMINATION**I. Basis for the Report**

1. This report was prepared on the basis of (substitute pages, which were submitted to the Patent Office in response to a request pursuant to Article 14, are considered within the framework of this report as "originally filed", and are not enclosed with the report, since they do not include any revisions.):

Specification, pages:

1-6 original version

Patent Claims, no.:

1-10 received on 8/16/00 with letter dated 8/10/00

Drawings, pages:

1/3-3/3 original version

3. This report was generated without considering (some of) the revisions, since the authorities are of the opinion that these revisions, on account of the reasons specified, go beyond the disclosure in the originally filed version (Rule 70.2(c)):

see supplemental sheet

III. No Expert Opinion about the Novelty, Inventive Activity, and Industrial Applicability was Drawn Up

The following parts of the Application were not checked with a view to whether or not the claimed invention can be regarded

as being new, based on an inventive step (not obvious), and industrially applicable:

Claim No. 5

Reason:

The Specification, the claims, the drawings (please include detailed information about this below), or the above-mentioned Claim 5 is/are so unclear, that no meaningful expert opinion could be drawn up (exact details):

see supplemental sheet

V. Substantiated Determination According to Article 35(2) with Respect to Novelty, Inventive Activity, and Industrial Applicability; Documents and Clarifications in Support of this Determination

1. DETERMINATION

| | | |
|---------------|------------------|-----|
| Novelty | Claims 1-4, 6-10 | YES |
| | Claims | NO |
| Inventive | Claims 1-4, 6-10 | YES |
| Activity | Claim | NO |
| Industrial | Claims 1-4, 6-10 | YES |
| Applicability | Claims | NO |

2. DOCUMENTS AND CLARIFICATIONS

See supplemental sheet.

VII. Specific Shortcomings of the International Application

It was determined that the International Application has the following shortcomings in form or content:

See supplemental sheet.

VIII. Specific Remarks regarding the International Application

The following is to be noted regarding the clarity of the claims, the Specification, and the drawings, or regarding the question as to whether or not the full scope of the claims is supported by the Specification:

see supplemental sheet

**PROVISIONAL INTERNATIONAL REPORT OF EXAMINATION
SUPPLEMENTAL SHEET**

I. Basis of the Report

1. This report was generated without considering the changes in Claim 5, since these go beyond the disclosure in the original version (R. 70.2(c) PCT).

In actuality, the wording "different speaking voices" is used in the modified Claim 5. In this respect, the wording goes beyond the wording disclosed in the Specification, "a male and a female voice" (page 3, Line 2), in that it also includes other possibilities.

Because the modified Claim 5 thereby violates Article 34.2.b) PCT, this modified wording is not being examined, but rather the original wording is being examined.

III. No Expert Opinion Drawn Up

2. The dependent method Claim 5 (in its unmodified version, see above) contradicts the content of page 3, lines 1-4 of the Specification. Consequently, it is unclear what the intended meaning of the term "multilingual" could be in this claim (Article 6 PCT).

If the interpretation of Claim 5 is only based on the wording of this claim, then the feature mentioned in lines 3-5 of this claim evidently relates to switching back and forth between different languages (German, French, English,...). Apart from the fact that the Examiner would most likely dispute that this was originally intended by the Applicant, it is also unlikely

that situations requiring immediate action could be reliably handled by this feature.

Moreover, the word "multilingual" was also used on page 3, lines 1-4 of the Specification, but in a completely different manner, and in the opinion of the Examiner, in an incorrect manner: the Specification gave the impression that the word "multilingual" stands for the use of several different voices instead of several different languages.

Therefore, one cannot plausibly deduce from the Specification, or from the wording of Claim 5, what the actually intended subject matter of this claim could be.

Consequently, Claim 5 is unclear (Art. 6 PCT) and cannot to be examined.

V. Substantiated Determination under Art. 35(2) PCT.

3. The present Application relates to outputting information and/or status messages of electrical devices, using speech.

All of the known methods in this area of application more or less display a marked degree of monotony. The risk of this monotony is that the voice output can cause the system users to become inattentive, which results in the system not functioning reliably.

In order to avoid this, many measures have already been disclosed, which attempt to bring a change into the interactive communications. In this connection, the closest related art is disclosed in D1 (JP-A-8247779). D1 proposes emphasizing the important parts of a speech-output communication more than, or in a manner different from, the rest of the communication.

As an alternative to this, the present Application (Invention A) suggests varying the intonation of the entire status message, depending on its relevance.

This is claimed in independent method Claim 1 and independent device Claim 10.

Since varying the intonation of a status message in accordance with its relevance was neither disclosed nor anticipated by the related art, Claims 1 and 10 of the present Application fulfill the requirements stated in Art. 33 PCT.

Since the dependent Claims 2-4 and 6-9 referring to the independent Claim 1 do not contradict the features of the independent claim, these are also in agreement with the requirements of Art. 33 PCT.

VII. Specific Shortcomings of the International Application

4. In contradiction to the requirements of Rule 5.1 a) ii) PCT, neither the relevant related art disclosed in the document D1, nor this document, is mentioned in the Specification.

VIII. Specific Remarks regarding the International Application

5. The term "multilingual" (p. 3, l. 1 of the Specification) is used with an incorrect meaning. This passage of the Specification should have been corrected appropriately.

6. The paragraph on page 2, lines 26-28 of the Specification implies that Claim 9 is an independent claim. This is no longer the case. An appropriate correction should have been made on p. 2, l. 27 of the Specification.

CLAIMS

1. A method for outputting information and/or status messages of at least one electrical device, using speech; the information and/or status messages (KOM; Auff) needed for the voice output being stored in a speech memory, being read out by a processing device on demand, and being output by an acoustic output device, especially a loudspeaker; characterized in that the information and/or status messages (KOM; Auff) are output using different intonations (I), depending on relevance.
2. The method as recited in Claim 1, characterized in that information and/or status messages (KOM) requiring immediate action are output using command intonation (I).
3. The method as recited in Claim 1 or 2, characterized in that at least information and/or status messages (KOM) requiring immediate action are output at a high volume (L1).
4. The method as recited in one of Claims 1 through 3, characterized in that information and/or status messages (KOM) requiring immediate action are inserted harshly.
5. The method as recited in one of Claims 1 through 4, characterized in that the information and/or status messages (KOM, Auff) are stored multilingually in the speech memory, and the language is at least changed in the case of information and/or status messages (KOM) requiring immediate action.
6. The method as recited in one of Claims 1 through 5, characterized in that, at least in the case of information and/or status messages (KOM) requiring immediate action, the intonation (I) and the connotation (K) are increased as a function of the importance.

7. The method as recited in one of Claims 1 through 6, characterized in that, in the case of information and/or status messages (KOM) requiring immediate action, the intonation (I) is varied with decreasing connotation (K).
8. The method as recited in one of Claims 1 through 7, characterized in that it is part of a method for controlling at least one electrical device, using voice recognition.
9. A method for automatically controlling at least one device by voice recognition, using at least a PTT switch, a display device, and a voice recognition system, and comprising the following method steps:
 - a) initiate the method by actuating the PTT switch;
 - b) alphanumerically display the possible control options in the command form, and graphically emphasize the voice-activated functions; and
 - c) change the dialog-communication level, if an expected interaction does not take place.
10. A device for outputting information and/or status messages of at least one electrical device via speech; having a speech memory, in which the data of the information and/or status messages (KOM) needed for the voice output are stored; and having a processing device and an acoustic output device; characterized in that the information and/or status messages (KOM) can be output using various intonations (I).